Thrips physapus L. (Thysanoptera), eine Sammelart.

Von Prof. Dr. H. Priesner (Kairo).

Seit UZEL wissen wir, daß *Thrips physapus* L. im männlichen Geschlechte in zwei Formen auftritt, die durch die Färbung scharf unterschieden sind, eine dunkle Form und eine rein hellgelbe. Die letztere Form wurde von mir 1919 (Sitzb. Akad. Wiss. Wien, Bd. 128, p. 125) —1921 (Zeit. öst. Ent. Ver., VI, p. 28, Anm. 9) als var. *flavescens* speziell bezeichnet, die erstere (dunkle) also als typische oder Nominat-Form angesehen.

Es ist mir schon wiederholt aufgefallen, daß ich bisher keinen Zwischenformen der dunklen und lichten Männchen begegnete, und daß auch lichtere, also unreife Exemplare der dunklen Form durch die robustere Gestalt, durch längere Prothoraxborsten und Fühler von der *flavescens*-Form abweichen. Es war deshalb eine nähere Untersuchung der beiden Männchenformen wünschenswert, deren Resultat ich hiermit, soweit es das vorliegende Material zuläßt, bekanntgebe. Als Basis steht mir Prof. Dr. Y. HUKKINEN's, Dr. E. TITSCHACK's und mein eigenes Präparaten-Material zur Verfügung.*)

In Blüten findet man häufig beide Formen gemischt, aber vielleicht ebenso oft auch getrennt und dieses letztere Verhalten war ein weiterer Anlaß, meine Vermutung, daß *Thrips physapus* aus wenigstens zwei Arten besteht, zu bestärken.

Durchmustert man lange Serien Weibchen, so findet man ebenfalls zwei gut unterscheidbare Formen: Eine kleinere, mit

*) Meinen Kollegen, Prof. Dr. Yrjö HUKKINEN (Helsinki) und Dr. E. TITSCHACK (Hamburg), sei hiemit für das Interesse, das sie dieser Untersuchung entgegenbrachten, auch hier bestens gedankt.

kürzeren Fühlern und kürzeren Hinterecken-Borsten des Pronotums, die in der Regel auch lichtere Fühler und an der Basis, wenn auch nicht hyaline, so doch wenigstens etwas lichtere Flügel hat und besonders durch das kürzere 10. Abdominalsegment auffällt. Die andere, größere Form, die die längeren, schlankeren und dunkleren Fühler, die längeren Körperborsten und das gestrecktere, im ungepreßten Zustande seitlich deutlich konkave 10. Abdominalsegment hat, wurde von mir schon 1920 (Jahresber. Museum Linz, LXXVIII, p. 57) als ab. *magnus* abgetrennt. Kleinere Exemplare der letzteren wurden von mir stillschweigend als Übergänge zum typischen *physapus* betrachtet.

Meine jetzige Auffassung ist nun die, daß das dunkle Männchen das Männchen der *f. magna* ist, während die *f. flavescens* das Männchen der typischen Form des *Thrips physapus* darstellt. Ich betrachte die beiden Formen als zwei verschiedene, einander sehr nahestehende Species. Auf Grund dieser Auffassung muß, da die häufigere Form als typischer *Thrips physapus* angesehen werden muß, und da der Name ‚*magnus*' als Species-Name präokkupiert ist — *Thrips magnus* Moulton, 1911 — ein neuer Name geschaffen werden, wofür ich **Thrips hukkineni** nom. nov. vorschlage, zu Ehren meines Freundes, des finnischen Thysanopteren-Forschers Y. HUKKINEN.

Thrips physapus f. flavescens muß als normales ♂ des *T. physapus* als Synonym zu dieser Art gezogen werden.

Im folgenden sind die Unterschiede der beiden Arten, soweit erstere mir bekannt wurden, einander gegenübergestellt. Ich muß nur noch speziell darauf hinweisen, daß in diesem Falle in der Zahl und Stellung der *Microsetae* noch kein Unterschied gefunden werden konnte, daß aber die Maße der *Macrosetae* und die Färbung, ferner die Körpermaße, die Zahl der Nebenaderborsten u. s. w., unsere beiden Arten auch im weiblichen Geschlechte bei einiger Übung gut unterscheiden lassen. Die Männchen sind an der Färbung sehr leicht, aber auch an der Größe, den absoluten Maßen der Körperteile und Borsten, dann aber auch an der Form der Drüsenfelder der Sternite sehr leicht zu unterscheiden und liefern den Beweis, daß zwei Arten vorliegen.

Unterschiede zwischen

	T. physapus L. ♀	und	*T. hukkineni* n. n. (= *physapus f. magna* Pr.) ♀
Nebenaderborsten . . .	8—14		13—17
Zahl der kleinen Posteromarginalborsten am Pronotum	3 + 3 oder 3 + 4		3 + 3 (selten 3 + 4)
10. Tergit . .	fast stets fast bis zur Basis gespalten		selten fast bis zur Basis gespalten
Länge des 10. Tergites	60—72 μ		86—100 μ
Fühlerlänge. . .	250—277 μ		277—328 μ
Fühlerglieder-Längen			
3.	48—54 μ		57—66 μ
5.	34—36 μ		38—40 μ
6.	50—54 μ		52—62 μ
Hinterecken-Borsten des Pronotums . . .	58—76 μ		72—92 μ
Fühler	Fühler gegen die Spitze weniger stark getrübt. (Bei *f. obscuricornis* sind die Fühler gefärbt wie bei *hukkineni*.)		Fühler gegen die Spitze stark getrübt, 4. und 5. Glied in der Endhälfte (oder mehr), bisweilen auch das 3. Glied am Ende getrübt.
Borsten am 9. Segment			
B. 1:	124—128 μ		128—140 μ
B. 2:	124—140 μ		152—176 μ
B. 3:	128—145 μ		148—182 μ
Accessorische Borsten	Accessorische Borsten der Sternite im allgemeinen weniger zahlreich.		Accessorische Borsten der Sternite im allgemeinen zahlreicher.
Dorsalporen	Dorsalporen des 10. Segmentes von der Insertion der Dorsalborsten meist halb so weit od. mehr als halb so weit entfernt als von der Segment-Basis.		Dorsalporen des 10. Segmentes von der Insertion der Dorsalborsten meist weniger als halb so weit entfernt als von der Basis des 10. Segmentes.

Thrips physapus L. ♂	*Thrips hukkineni* n. n. ♂
Körper einfarbig gelb.	Körper dunkelbraun, auch bei unreifen Stücken die graubraune Tönung immer erkennbar.
Fühler meist ganz hellgelb, nur die Endhälfte (oder weniger) des 6. und das 7. Glied getrübt, selten der Endrand des 4. und 5. Gliedes leicht getrübt.	Auch das 1. und die Basis des 2. Fühlergliedes dunkel, ferner die Endhälfte des 5. (oder weniger) und 6., ferner das 7. Glied getrübt.
Beine hellgelb.	Beine dunkel, nur die Vordertibien lichter.
Flügel nicht oder nur ganz schwach gelblich getrübt.	Flügel deutlich graubraun getrübt.
Drüsenfelder schmäler (kürzer), Maße, der Quere nach (Breite):	Drüsenfelder dicker (länger)
3.—5. Sternit 56—64 μ	52—64 μ
6. Sternit 52—56 μ	52—56 μ
7. Sternit 48—50 μ	48—54 μ
Maße, der Länge nach (Länge): 10—15 μ	16—20 μ
Borstenzahl d. Nebenader 10—13	13—14
Länge der Hintereckenborsten des Pronotums . 36—60 μ	66—72 μ
Fühlerlänge . . 240—250 μ	277—286 μ
Fühlerglieder, 3. Gl. 40—46 μ	56—58 μ
4. Gl. 36—40 μ	48—50 μ
5. Gl. 28—32 μ	32—36 μ
6. Gl. 42—48 μ	56—58 μ
Flügellänge . . 640—665 μ	795—815 μ

Das tatsächliche verwandtschaftliche Verhältnis von *Thrips physapus f.* **obscuricornis** Pr. (1920, Mus. Linz, 78, p. 57; Thys. Eur. p. 356, 357) zu der Nominatform, mit der sie in den Maßen und strukturellen Merkmalen übereinzustimmen scheint, kann erst nach Auffindung der zugehörigen Männchen erörtert werden. Ich besitze diese Variation in großer Serie (aus Österreich und Ungarn), sie ist nun auch schon aus Deutschland bekannt geworden. Sie ist möglicherweise nur Farbenform des *T. physapus*, als welche ich sie immer auffaßte, und ist sicher von *hukkineni* spezifisch verschieden. Auch *Thrips trehernei* aus Nordamerika muß an größerer Serie beider Geschlechter studiert werden, die mir leider noch nicht vorliegen, er ist wahrscheinlich die nordamerikanische Vikariante des *T. hukkineni*.

Thrips physapus steht zu *Thrips hukkineni* (beide über Europa weit verbreitet) in einem ähnlichen Verhältnis wie *Thrips angusticeps* Uz. zu *Thrips ebneri* Karny, mit dem Unterschiede, daß bei dem ersteren Paar die Männchen viel schärfer getrennt sind. Arten, die sich ähnlich wie *Thrips physapus* und *T. hukkineni* oder *T. angusticeps* und *T. ebneri* verhalten, möchte ich als **Doppelarten** bezeichnen, es sind m. E. die phylogenetisch jüngsten Formen, die durch Artenspaltung entstehen. Sucht man nach ähnlichen Beispielen, so ist Vorsicht am Platze, da derartige Artenpaare vielfach nur scheinbar solche sind, in Wirklichkeit aber die betreffenden Arten phylogenetisch voneinander weiter abstehen, wie z. B. *Thrips fuscipennis* Hal. und *Thrips major* Uz. (die ich gleichfalls früher vermengt hatte). Echte Doppelarten im obigen Sinne sind noch: *Melanthrips fuscus* Sulz. und *Melanthrips gracilicornis* Maltb.; *Aeolothrips fasciatus* L. und *Aeolothrips intermedius* Bagn.; *Taeniothrips trybomi* Ka. und *Taeniothrips vulgatissimus* Hal.; *Phlaeothrips coriaceus* Hal. und *Phlaeothrips immanis* Bagn. Die ‚Tripel'-Art *Sericothrips staphylinus* Hal. mag nur scheinbar eine solche sein, da *gracilicornis* Will. von den einander sehr nahen Formen *staphylinus* Hal. und *bicornis* Karny weiter absteht als diese voneinander. Zwischen *Taeniothrips atratus* Hal., *Taeniothrips montanus* Pr. und *Taeniothrips linariae* Pr. scheint der verwandtschaftliche Abstand gleichmäßiger zu sein. Es könnte auch *Heliothrips haemorrhoidalis* Bouché und *H. angustior* Pr. als Doppelart aufgefaßt werden. *Chirothrips manicatus* Hal. scheint im Begriffe zu sein, sich in eine langborstige und eine kurzborstige Form zu spalten.

Damit sind die Beispiele noch lange nicht erschöpft, bei *Odontothrips* wird man vielleicht mehrere Doppelarten feststellen können. Dieselbe Erscheinung findet sich bei anderen Insektenordnungen nicht minder häufig und ich erlaube mir, auf einige mir bekannte typische Fälle hinzuweisen: *Tenthredella mesomelas* und *obsoleta*; *Caecilius burmeisteri* und *C. obsoletus*; *Cymus glandicolor* und *affinis*; *Cymophyes ochroleuca* und *C. decolor*; *Palomena viridissima* und *prasina*; *Carpocoris fuscispinus* und *pudicus*.

Als Doppelarten im hier aufgefaßten Sinne kommen, wie es scheint, nur **häufige** Arten in Frage und nur solche, die **gemeinsam vorkommen**, also zur selben Zeit auf derselben Nährpflanze angetroffen werden können, aber auch in reinen, unvermischten Serien gefunden werden.

Eine experimentelle Untersuchung verschiedener Doppelarten im Hinblick auf ihren genetischen Wert wäre eine wünschenswerte und dankenswerte Aufgabe.

Neue Literatur.

Reinig, F. W., Melanismus, Albinismus und Rufinismus. Verlag Georg Thieme, Leipzig 1937, 8⁰, 122 S., 27 Textfig. 5.20 RM.

Dieses in der Sammlung „Probleme der theoretischen und angewandten Genetik und deren Grenzgebiete" erschienene Werkchen, das den Untertitel „Ein Beitrag zum Problem der Entstehung und Bedeutung tierischer Färbungen" trägt, behandelt in 4 Abschnitten die obengenannten Färbungsanomalien und zwar behandelt Verf. im 1. Teil die Arten melanistischer Färbung (Nigrismus, Abundismus etc.), die geographische Verbreitung des Melanismus, dessen genetische Grundlagen etc. Der 2. Teil ist in ähnlicher Weise dem Albinismus gewidmet, im 3. Teil wird in kurzer Form der Rufinismus, welcher als Hemmungserscheinung aufgefaßt wird, geschildert. Im 4. Teil wird ein Überblick über die Bedeutung von Melanismus, Albinismus und Rufinismus für die Evolution gegeben und darauf hingewiesen, daß sie Merkmale sind, „die in hohem Maße geeignet sind, uns eine Vorstellung von der Entstehung der unteren systematischen Kategorien zu geben". Das mit einem ausführlichen Schrifttum-, Namen- und Sachverzeichnis versehene Werkchen ist reich bebildert (ausnahmslos Lepidopteren) und sehr gut ausgestattet. F. W.